Lane Medical Library

Über

Larynxgeschwüre beim Abdominaltyphus.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 16. März 1889

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Wilhelm Grüder

aus Bergen a. Rg.

OPPONENTEN:

Hr. Dr. med. Hans Voigtel.
- Dr. med. Otto Brecht.
- Dd. med. Ernst Spilker.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Seinen teuren Eltern

in Dankbarkeit und Liebe

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Geschichte der Larynxaffectionen als secundäre Erkrankung oder besser gesagt als Begleiterscheinung bei fieberhaften Krankheiten datiert erst vom Beginn unseres Jahrhunderts. Bayle war es, der 1808 zuerst darauf hinwies und einige Jahre später finden sich in der französischen Litteratur einige kurze Andeutungen darüber. Brillaud (1825) war der erste, der über einen Fall von Larynxerkrankung bei Typhus abdominalis einige genauere Angaben machte. Von dieser Zeit an werden die Berichte über Larynxerkrankungen speciell beim Typhus abdominalis häufiger und ergiebiger. Im Jahre 1829 waren es Louis, Albers und Elster, welche darüber schrieben und zwar führte letzterer einen Fall an, in dem der Patient in der Reconvalescenz eines T. a. ziemlich rasch erstickte. Es liegen seit dieser Zeit noch mehrere derartige Berichte vor, so von Chomel „über Ulcerationen der Epiglottis mit Blosslegung, über Geschwüre des Kehlkopfeinganges und der Larynxhöhle an der Hand mehrerer Leichenbefunde", später von Hasse (1841), der zuerst Unterschiede in den Erkrankungen des Larynx beim T. a. fand. Er unterschied den typhösen Catarrh und typhöse Erosionen und Perichondritis laryngea. Der erste jedoch, der solche typhösen Larynxerkrankungen aetiologisch als vom Grundleiden herrührend hinstellte, und welcher der so complicierten Krankheit auch den Namen „Laryngotyphus" beilegte, war Rokitansky (1842). Ich will jedoch gleich hinzufügen, dass derselbe in der II. Auflage seiner pathologischen Anatomie nur von diphterischen Kehlkopf-Affectionen beim T. a. spricht. In unserer Zeit sind nunmehr sehr zahlreiche Abhandlungen über diesen Gegenstand von Eppinger, Rühle, Chiari, Türck, Schrötter u. a. erschienen, ohne dass jedoch in irgend einer Hinsicht die Meinungen gleich

sind. Wenn ich mir nun die Aufgabe gestellt habe, diesen Gegenstand im Vorliegenden zu behandeln, so liegt es mir fern zu glauben, dass ich die schwebende Frage lösen werde, vielmehr kann es nur mein Bestreben sein, durch Aufstellen eines grösseren klinischen Materials die in demselben gemachten Beobachtungen mit den bis jetzt gemachten Angaben der verschiedenen Autoren zu vergleichen.

Über die Häufigkeit des Auftretens typhöser Larynxgeschwüre variieren die Angaben sehr. Der Grund hierfür ist in verschiedenen Umständen zu suchen. Einmal werden dieselben sehr häufig wegen der oft gänzlich fehlenden subjectiven Beschwerden garnicht wahrgenommen und heilen spontan, andererseits ist aber auch die Häufigkeit in den einzelnen Epidemieen eine sehr verschiedene. Schrötter, der 4 Jahre lang im Rudolphspital jeden Typhuskranken laryngoscopierte, hat einen viel geringeren Procentsatz bekommen als andere Autoren, wie z. B. Lüning u. a. Er hat, abgesehen vom Catarrh, nur 3 % von sämtlichen den T. a. complicierenden Larynxerkrankungen beobachtet. Einen weit grösseren Procentsatz hat die Zählung ergeben, die ich in der Königl. Charité nach den Krankengeschichten aus der Zeit von 1885 bis zum Juli 1888 anstellen durfte. Darnach wurden in dieser ganzen Zeit an Abdominaltyphus behandelt: 154 Patienten, davon waren mit Larynxgeschwüren befallen 20, also ca. 13 %. Ein ganz besonders hoher Procentsatz fällt hiervon auf das Jahr 1888. Bis Ende Juli waren 16 Typhuskranke behandelt, darunter 4 mit Larynxgeschwüren, also 25 %. Im Hedwigskrankenhause wurden unter 2880 Fällen nur 16 derartige Complicationen beobachtet, dagegen berichtet wieder Griese in seiner Dissertation von 77 Fällen unter 523 Erkrankungen, bei letzterer Angabe war allerdings Pharyngitis eingerechnet. Diese Angaben mögen genügen, die Häufigkeitsunterschiede zu erklären.

Ebenso gehen die Berichte über die Zeit des Auftretens der typhösen Larynxgeschwüre auseinander. Es wird von manchen behauptet, die Larynxerkrankungen träten vorwiegend in dem Höhestadium des Grundleidens auf, dagegen können nach Schrötters Beobachtungen dieselben zu jeder Zeit des T. a. auftreten. Er glaubt

jedoch annehmen zu können, dass die leichten Affectionen häufiger im Reconvalescenzstadium, die schweren mehr im Höhestadium der Erkrankung zustande kommen. Interessant dürfte es sein, dass in der Königl. Charité einmal ein beginnendes Larynxgeschwür beobachtet wurde, bevor typische Typhuserscheinungen wahrzunehmen waren (cfr. Fall I).

Es wäre also der Schrötterschen Behauptung hinzuzufügen, dass Larynxgeschwüre dem T. a. vorauseilen. Es könnte also eventuell ein Larynxgeschwür, wie schon Louis ausgesprochen hat, diagnostisch verwertbar sein. Am häufigsten entstehen die Larynxgeschwüre beim T. a. wohl in der zweiten Woche des Grundleidens.

Wenden wir uns nunmehr zu der wichtigen und schwierigen Frage nach der speciellen Ätiologie. Rühle fasste alle Larynxgeschwüre beim T. a. ausnahmslos als decubitale auf, einer Auffassung, der sich Virchow in gewissem Sinne anschliesst. Dagegen haben sich aber in der neueren Zeit viele gewandt. Einen wesentlichen Umschwung brachte aber erst Eppinger, der die Larynxgeschwüre einzuteilen suchte. Ich komme auf die Ätiologie der verschiedenen Gruppen später bei der Aufführung der Fälle näher zurück. Wir können unterscheiden:

I. Specifisch typhöse Larynxgeschwüre.
II. Catarrhalische Erscheinungen mit Neigung zur Geschwürsbildung.
IIa. Randgeschwüre der E. als Unterabteilung.
III. Geschwüre infolge von Nekrose der Schleimhaut (sogen. Diphterie).

Rokitansky und dessen Schüler behaupten, dass die typhösen Larynxgeschwüre sich ebenso gestalteten wie die im Darm: dass danach eine typhöse Infiltration der Schleimhaut den Anfang bilde, welche sich in Schorf verwandeln, durch dessen Abfallen ein Ulcus entstammt; jedoch, wie schon oben erwähnt, spricht Rokitansky in der II. Auflage seiner pathol. Anat. nur von diphterischen Geschwüren. In der Dissertation von Campe fand ich einen Fall angeführt, bei dem ein analoges Verhalten der Geschwüre im Darm und auf der Epiglottis sich darbot, indem die Ulcerationen an beiden Stellen denselben schwärzlichen Belag zeigten; ein derartiger Befund

beweist aber noch nicht die typhöse Natur der Geschwüre. Auch Eppinger behauptet, dass Erkrankungen am Larynx vorkommen, die analog den Darmgeschwüren entstehen und sich verbreiten (typhöse Infiltration, Knotenbildung mit nachträglicher Nekrose und Geschwürsbildung). Wenn wir diese echt typhösen Geschwürsformen annehmen, so müssen wir notwendigerweise als Bedingung für ihre Entstehung ein Gewebe im Larynx fordern, welches den Peyer'schen Plaques gleicht; wir können also ein Vorhandensein „typhöser Larynxgeschwüre *κατ' ἐξοχήν*" nur da annehmen, wo wir in der Schleimhaut des Larynx folliculäre Gebilde haben. Solche würden demnach vorzugsweise sitzen: an der vorderen Seite der hinteren Larynxwand, an der Basis der Epiglottis, an den ary-epiglottischen Falten.

Die zweite Form ist die catarrhalische. Bei dieser müssen wir drei verschiedene Arten unterscheiden. Einmal kann die Affection eine rein catarrhalische sein; die Schleimhaut ist gerötet und wenig geschwollen, häufig ist die Ansammlung von Staphylococcen. Zweitens kommt es bei solchen catarrhalischen Zuständen leicht zu Epithelabschilfungen und weiter zu Erosionsgeschwüren, die bis auf den Knorpel vorgehen können. Die dritte catarrhalische Form endlich ist ausgezeichnet durch ihre Lokalität, sie stellt nämlich die Randgeschwüre der Epiglottis dar. Die Schleimhaut schwillt an und durch Platzen derselben am Rande der E. entstehen diese zuweilen sehr tief gehenden Geschwüre, die ebenfalls den Knorpel ganz bloss legen können; es kommt zur Rhagadenbildung (Eppinger). Die Randgeschwüre der E. kommen fast nie allein vor, sondern sind meist begleitet von anderen Ulcerationen im Kehlkopf.

Als dritte und letzte Gruppe ist die sogenannte Diphtherie genannt. Ihr Vorkommen wird von vielen bestritten; auch Schrötter bezweifelt es, stellt es wenigstens als grosse Seltenheit dar; von ihm ist nie ein solcher Fall beobachtet worden. Jedoch giebt er schliesslich die Möglichkeit und Richtigkeit der gemachten Beobachtungen zu, da Croupmembrame ausgehustet wurden, die characteristischen Veränderungen an den Rachengebilden sich fanden und dem entsprechend Sectionsbefunde berichtet wurden. Auf einen derartigen Sections-

befund kann auch ich hinweisen (cfr. Fall 16. Otto Ad.). Hoffmann führt in seinem Buche: „Untersuchungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Organe beim Abdominaltyphus“ mehrere Fälle von Larynxgeschwüren bei Typhus an, die er alle als diphterisch bezeichnet.

Ein einheitliches laryngoskopisches Bild der Larynxgeschwüre beim T. a. lässt sich nicht geben. Dasselbe muss ein sehr verschiedenes sein und zwar je nach der Natur, dem Sitze und dem Alter der Geschwüre.

Was für einen Charakter haben nun die verschiedenen im Verlauf des Abdominaltyphus auftretenden Larynxgeschwüre? Sind sie wirklich typhöse oder nicht? Sind in demselben Typhusbacillen vorhanden, sind sie zu züchten? Das Ergebnis war bis jetzt ein negatives; die verschiedensten Versuche haben kein positives Resultat ergeben. Es ist nur der Staphylococcus pyog. aur. und flav. gefunden worden. Es sind über diesen Punkt, die Ätiologie, die verschiedensten Theorieen aufgestellt, die aber so weit aus einander gehen, dass man die Frage noch als eine ganz offen stehende ansehen muss. Der Hauptgrund dieser mannigfachen Meinungsverschiedenheiten liegt ohne Frage darin, dass zum grössten Teil bisher in der Beurteilung der Ätiologie kein Unterschied in den verschiedenen Formen der Larynxgeschwüre gemacht ist. Wie oben gesagt, können wir 3 Hauptgruppen von typhösen Larynxulcerationen unterscheiden. Es ist sicher, dass jede dieser unter einander so verschiedenen Formen eine andere Entstehungsursache und einen anderen Verlauf hat und es wird sich dies am besten an der Hand der einzelnen Fälle nachweisen lassen.

Beginnen wir unserer obigen Disposition entsprechend zunächst mit den beiden Fällen, die ein Beispiel für typhöse Larynxgeschwüre „*κατ' ἐξοχήν*“ bilden.

1. Gustav G., Tischler, 27 J., erkrankte am 18. Juli und kam nach 3 Tagen in die Charité. Er klagte über Kopfschmerzen, Hitzegefühl, Mattigkeit, Kreuzschmerzen, Appetitlosigkeit, angehaltenen Stuhl, gesteigerten Durst. Der Puls war leicht dicrot; die Zunge feucht mit geringem, landkartenähnlichen Belag. Die Milz war etwa handbreit palpabel; Roseola waren noch nicht vorhanden.

Der laryngoskopische Befund war folgender: Erscheinungen des Catarrhs, Rötung der Stimmbänder, der Interaryfalte, in letzterer viel Schleim; Uvula und Gaumenbogen gerötet. Die Rötung der Schleimhaut an den bezeichneten Stellen nahm in den nächsten Tagen zu und am 23. war in der Interaryfalte ein seichtes, mit sehr schmierigem Grund versehenes Ulcus zu sehen. Zugleich traten jetzt spärliche Roseola und starke gurrende Geräusche auf; auch war ausgesprochene Diazoreaktion vorhanden. Das Geschwür vergrösserte sich und griff auf beide Prov. voc. über, rechts mehr als links, der Belag war ganz schmutzig, grauschwarz. Es stellten sich geringe Schmerzen beim Schlucken ein, P. fühlte etwas Schleimiges, ein Hindernis beim Schlucken; im übrigen war Druck auf den Larynx ausser in der Gegend der Aryknorpel nicht schmerzhaft; Atemnot und Husten waren nicht vorhanden. Zu diesen Ulcerarationen im Larynx, deren Umgebung sich stark gerötet und einen stärkeren Belag angenommen hatte, gesellte sich in einigen Tagen am linken vorderen Gaumenbogen ein seichtes Ulcus von etwa Linsengrösse. Die Schluckbeschwerden blieben dabei auf den Larynx beschränkt. P. machte zwar zu dieser Zeit einen sehr benommenen Eindruck; jedoch in den Lungen war keine Erscheinung von Hypostase, am ganzen Körper kein Decubitus vorhanden. Die Geschwüre vergrösserten sich in der nächsten Zeit noch mehr und der schmierige Belag war erst am 16. Tage der Krankheit verschwunden; die Geschwürsstellen zeigten jetzt ein frisch rotes Aussehen. Der Kranke war bald vollständig entfiebert und konnte schon am 14. August geheilt entlassen werden.

2. H. B., Hufschmied, 24 J. Sehr kräftiger Mann, früher nie krank. Seit dem 26. 9. unwohl; 1. 10. bettlägerig, wegen grosser Mattigkeit, Kopfweh, Gliederschmerzen, Appetitlosigkeit etc. Zwischen 4. und 6. d. M. Eintritt von Heiserkeit und quälendem Husten. Am 7. Aufnahme in die Charité. Hohes Fieber, bedeutende Milzschwellung, Roseola, Mattigkeit sicherten die Diagnose. Stimme heiser, öfter Husten mit schleimig-eitrigem Auswurf, der keine T.B. enthält.

Epiglottis war etwas verdickt, Kehlkopfeingang stark gerötet, Schwellung der Schleimhaut über den

Aryknorpeln. In der Interaryfalte ein tiefes, unregelmässig begrenztes, mit wulstigen Rändern versehenes Geschwür, dessen Grund von einem schmutzig, aschgrauen Belag bedeckt ist. Die hinteren Enden der Stimmbänder, namentlich des linken gerötet. Starker Foetor. 10. 11. Ulcus in der Interaryfalte sieht besser aus; der Grund ist nicht mehr so schmierig wie zuerst. Stimmbänder noch rot. Foetor und Heiserkeit verschwindet. 17. 10. Geschwürsfläche ziemlich rein, Ränder blass. 19. 10. Geschwürsfläche sieht gut aus, kein Belag mehr. 25. 10. Der Kranke wird wieder matter, frischer Roseolafleck, Milz vergrössert und palpabel. Die Geschwürsfläche ist immer noch als solche zu erkennen. Schluckbeschwerden bestehen nicht. Heiserkeit vorhanden. 27. 10. Die Geschwürsfläche scheint wieder etwas belegt. Die Schwellung sitzt hauptsächlich auf der rechten Seite. Deutliche Bewegungsstörung des rechten Stimmbandes. Temperatursteigerung. Milz noch mehr vergrössert. 30. 10. Die Geschwürsfläche sieht gut aus, geringer gelber Belag. Beweglichkeit der Stimmbänder immer noch gestört; an Stelle der Aryknorpel eine leichte grauweiss belegte Ulceration. Bei gewissen Bewegungen des linken Stimmbandes sieht man, dass die Ulceration auch noch an die Unterfläche des linken Stimmbandes reicht. 1. 11. Das Geschwür reinigt sich. Stimmbänder nicht mehr so rot. 4. 11. Geschwür ist noch vorhanden. Der Allgemeinzustand bessert sich. 12. 11. Geschwür noch vorhanden. P. war nach sieben Tagen am 19. 11. vollständig wiederhergestellt.

Die Beurteilung dieser beiden in die Kategorie „der specifisch typhösen Larynxgeschwüre“ gerechneten Fälle ist keine einfache. Die Deutung derselben als einfach decubitale Geschwüre ist für diese Fälle nicht brauchbar. Wie oben gesagt sind es besonders Rühle und Virchow, die für die Ätiologie der Larynx-Geschwüre beim T. a. das mechanische Moment der Reibung an den Berührungsflächen der Prov. voc. (und dem freien Rande der Epiglottis) betonen. Eine ähnliche Entstehungsursache scheint Störck im Auge zu haben, wenn er als Prädilectionsstelle der Geschwüre die hintere innere Larynxwand annimmt, da hier bei sonst scheinbar ganz gesunden Individuen immer ein Einriss bestehe. Beim Typhus

soll dann durch die gesteigerte Respirationsthätigkeit, durch die andauernd hohe Temperatur die Schleimhaut trocken, borstig und rissig werden; es sei also für ein Geschwür gewissermassen schon ein Platz geschaffen. Das scharfe Inspirium soll dann das erregende Moment für das Ulcus sein. Mit Decubitalgeschwüren haben wir es im vorliegenden wohl sicher nicht zu thun. Die Zeit des Auftretens spricht schon dagegen. Hohes Fieber, Herzschwäche, Kräftezerfall ist in beiden Fällen nicht vorhanden. Die Larynxerkrankung tritt hier vielmehr zu einer Zeit auf, in die auch die Entstehung der Geschwüre im Ileum fallen muss. Die Entstehungsweise ist auch eine andere als sie Störck schildert, sie ähnelt sehr derjenigen der Darmgeschwüre. Schon 1878 wandte sich Paul Koch gegen die Auffassung der Larynxgeschwüre als Decubitalgeschüre. Er bespricht in seinen sehr interessanten Arbeiten über „des Retrécissements laryngiens après la fèvre typhoide — considérations sur le laryngo — typhus“ (Anales des maladies de l'oreille et du larynx) die schweren Formen der Larynxerkrankungen an der Hand dreier eigener Beobachtungen. Er fordert, dass man die Bezeichnung „Laryngotyphus“ nur wählen solle für solche Fälle, in denen in den ersten Wochen des Typhus, zu derselben Zeit, wo die Ulcerationen im Ileum gefunden würden, Ulcerationsprocesse im Larynx auftreten und will dann in diesen einen den Veränderungen im Ileum gleichartigen Process sehen, d. h. also nach unseren jetzigen Anschauungen, dass diese Erkrankungen durch eine Lokalisation des Typhusbacillus im Larynx bedingt sind. Auch Rokitansky sieht gewisse geschwürige Processe im Larynx, unter die ich die vorliegenden zähle, als durch specifisch typhöse Infiltration bedingt an. An die verschiedene Verteilung der acinösen Drüsen der Larynxschleimhaut erinnernd, betont Koch weiter, dass man die Ulcerationen bei in den ersten Wochen Gestorbenen meist an der untern und hintern Partie der E., auf der innern Oberfläche der Aryknorpel fände, alles an Orten, die eine bedeutende Ansammlung von Schleim darböten. Allerdings seien diese Teile auch gerade der Reibung besonders ausgesetzt, allein in einer so frühen Periode sei die Schleimhaut noch resistent, und so wenig man dann schon Dacubitus der Haut beobachtet, so wenig

dürfe man auch die Ulcerationen in dieser Zeit für Decubitalgeschwüre ansehen. Andererseits fallen in diese Periode gerade die Reinigungsgeschwüre im Darm. Dies spräche dafür, dass auch die Ulcerationen im Larynx durch das specifische Typhusgift — durch Typhusbacillen würden wir jetzt sagen —, hervorgebracht seien. Jedoch auch für die in einer späteren Periode auftretenden Geschwüre ist die Möglichkeit einer Lokalisation des T. a.-giftes im Larynx nicht ausgeschlossen, wenn es auch zu den Seltenheiten gehören müsste, wird doch im Ileum gelegentlich beobachtet, dass sich die eigentlich typhösen Geschwüre ungewöhnlich lange hinziehen.

Wie sehr uns aber auch die angegebenen Gründe ansprechen und wie nahe auch die Möglichkeit einer Lokalisation des Typhusbacillus im Larynx liegt, wir sind nicht berechtigt eine sichere Behauptung aufzustellen. Der Typhusbacillus ist trotz zahlreicher bacteriologischer Untersuchungen in den Larynxgeschwüren noch nicht nachgewiesen und so lange dies nicht gelungen ist, müssen wir die Frage offen lassen.

Der Verlauf dieser Geschwüre ist wohl immer ein günstiger und richtet sich nach dem Process im Darm. Dass dieselben ein charakteristisches Merkmal für einen schweren Fall von Abdominaltyphus sind, erhellt ebenfalls nicht aus den beiden vorliegenden Fällen, vielmehr nehmen beide einen verhältnismässig schnellen und gutartigen Verlauf.

Über die Theraphie gilt dasselbe wie für alle andern typhösen Larynxerkrankungen und soll darüber am Schluss der Arbeit gehandelt werden.

Wenden wir uns jetzt zu der zweiten Kategorie der Fälle, im Anschluss an welche wir die catarrhalischen Geschwüre betrachten wollen.

3. Johann St., 25 J., Reitknecht, erkrankte am 19. 3. unter leichten Typhuserscheinungen und wurde am 22. in die Charité aufgenommen. Zahlreiche Roseola, Milz nicht vergrössert, Kehlkopf normal. P. machte einen guten Eindruck und die Krankheit nahm einen günstigen Verlauf. Am 29., also am 10. Krankheitstage zeigte sich die E. an der Mundfläche und am Rande gerötet und geschwollen, an der laryngealen Fläche ebenfalls gerötet und mit einem graugelben, diffusen, nicht scharf

begrenzten Belag versehen. Der Belag war jedoch nach einigen Tagen verschwunden. Die Untersuchung der mittelst Curette von der Unterfläche der E. entnommenen Massen ergab, dass es sich um eine Ansammlung des Staphylococcus pyog. aur. handelte.

P. erholte sich bald, musste aber, da sich eine Orchitis sinistra einstellte, noch bis zum 26. 5. in der Anstalt bleiben[1]).

4. August L., 23 J., Kutscher, erkrankte am 23. 10. unter leichten Typhuserscheinungen und kam am 29. in die Charité. Bei seiner Aufnahme fieberte der Kranke, war aber vollkommen frei. Die Milzdämpfung war 7 cm breit, nicht palpabel. Roseola nicht vorhanden, Puls dicrot. Die Stimmbänder waren wenig gerötet, im übrigen der Kehlkopf frei. Es stellten sich im Laufe des Tages heftige Leibschmerzen und einzelne Roseolaflecke ein, wie überhaupt erst in den nächsten Tagen deutliche Typhuserscheinungen auftraten. Am 4. 11. (am 12. Krankheitstage) wurde auf der linken vorderen Aryknorpelfläche und von da sich nach der Interaryfalte hinziehend eine kleine, graugelbe, knötchenförmige Infiltration bemerkt; die Ränder derselben waren nach oben hin ziemlich intensiv gerötet. Beide Stimmbänder waren rot, namentlich die hinteren Insertionen, links mehr als rechts. E. frei. Am folgenden Tage hatte das Knötchen eine leichte Impression auf der Oberfläche. Die Knötchen wurden von Tag zu Tag kleiner, die Rötung der Umgebung nahm ab, während sich auf den Stimmbändern kleine gelbe Flecke zeigten, die noch lange fortbestanden. Der Kranke erholte sich jedoch bald und wurde am 19. 12. geheilt entlassen.

5. Carl Fr., 20 J., Klempnergeselle, erkrankte am 12. 10. und wurde am 20. in die Charité aufgenommen. Schon am 10. Krankheitstage liess sich eine starke Rötung der E., der ary-epiglottischen Falten und der Stimmbänder constatieren. Temperatur 39°. Am 26. 10. war die Stimme heiser. Der Rand der E. anscheinend etwas verdickt und mit Schleim bedeckt, beide Stimmbänder gerötet und geschwollen. Auf beiden Stimm-

[1]) Anm. Es sei erwähnt, dass dieser Fall zugleich ein Beispiel ist für eine Erkrankung der männlichen Genitalien beim T. a., die als eine sehr seltene Complication angesehen wird.

bändern befand sich eine kleine intensiv gerötete Stelle am hinteren Teil. Der vordere Teil war etwas heller. Auf dem linken Stimmband in der Mitte war ein Substanzverlust in Grösse eines Hirsekorns zu bemerken. Nach 3 Tagen war der Geschwürsgrund auf dem linken Stimmband blutig imbibiert. Die Therapie beschränkte sich auf Ausspülungen mit Borax. Schon nach 2 Tagen war das Geschwür verschwunden, die Stimmbänder nur noch gerötet und geschwollen; auch war die Sprache reiner. Am 14. 11. war der Kehlkopf frei bis auf eine leichte Rötung der Stimmbänder. Die Sprache war noch etwas heiser. Am 2. 12. wurde P. geheilt entlassen.

6. Carl M., 30 J., Hausdiener, erkrankte am 11. 4. mit Schmerzen in den Gelenken und wurde bereits am 14. d. M. in die Charité aufgenommen. Am 16. (VI. Tage der Erkrankung), wo noch gar keine Typhuserscheinungen aufgetreten waren, wurde ein seichtes Ulcus in der Interaryfalte und Ulcerationen auf beiden Stimmbändern gefunden. Erst am folgenden Tage stellten sich schwere Typhuserscheinungen ein. P. fieberte stark und delirierte, die Milz war vergrössert, während die Gelenkschmerzen nachliessen. Am 5. 5. war die E. an ihrem freien Rande ziemlich geschwollen, in der Interaryfalte noch eine Ulceration. Von jetzt an besserte sich der Zustand des P., am 25. 5. war die Milz ohne nachweisbare Vergrösserung, die Sprache ganz rein. Die Decubitalgeschwüre, die im Verlauf der Krankheit aufgetreten waren, reinigten sich langsam; von dem Geschwür in der Interaryfalte war nichts mehr zu sehen. Eine Woche darauf am, 30. 5., bestand in der Interaryfalte nur noch eine geringe Wulstung der Schleimhaut. Die E. war an ihrem Rande gerötet; an einzelnen Stellen fanden sich Epithelabschilferungen. Der Kranke hatte dabei beim Schlucken das Gefühl, als ob ihm etwas im Halse steckte, Druck auf den Larynx war nicht schmerzhaft. Am folgenden Tage hatte sich etwas oberhalb des freien Randes der E. auf der linken Seite eine kleine graugelbe Infiltration, etwa stecknadelkopfgross gebildet. Die Mundfläche der E. war dabei stark gerötet. In der Interaryfalte auf der rechten Seite war die Schleimhaut gewulstet. Die Stimmbänder waren an ihrem freien

Rande injiciert, Bewegung frei. Druck auf den Larynx jetzt schmerzhaft, rechts mehr als links. Der Kranke wurde mit Eiskravatte und Eispillen behandelt. Schon am nächsten Tage war die kleine gelbe Stelle nicht mehr zu sehen. Die E. war nur noch gerötet. Die Halsschmerzen liessen bald nach und am 5. 6. war die E. normal, die Stimmbänder nur noch etwas gerötet. Vereinzelt aufgetretene Decubitalgeschwüre am Körper verheilten sehr langsam und hielten den P. noch bis zum 8. 9. im Spital zurück.

7. Max G., 22 J., Tapezier, erkrankte am 1. 10. und wurde am 21. aufgenommen. P. kam unter sehr schweren Typhuserscheinungen in die Charité, war vollständig benommen und delirierte stark. Am 26. Krankheitstage wurde eine Rötung und Schwellung der E. und der hintern Larynxwand bemerkt. Am folgenden Tage war auch die Schleimhaut über beiden Aryknorpeln, sowie die beiden Stimmbänder geschwollen. Stimme heiser. Während das Allgemeinbefinden sich am nächsten Tage besserte, verschlimmerte sich die Larynxaffection erheblich. P. klagte über Schmerzen im Larynx, die Stimme war heiser und rauh. Die laryngoskopische Untersuchung ergab: Sehr starke Schwellung der Schleimhaut der Arytänoidfalte, des rechten Stimmbandes, des rechten Aryknorpels, weniger des linken. Die Taschenbänder waren stark geschwollen, ebenso die wahren Stimmbänder. Die Aryknorpel waren auf Druck beiderseits schmerzhaft. In den nächsten 2 Tagen besserte sich der Zustand bedeutend, es war im Larynx kein Ulcus mehr wahrzunehmen. Am 31. jedoch wurde ein seit dem Tage vorher entwickeltes kleines Ulcus am linken Stimmbande im hintern Drittel bemerkt, welches am folgenden Tage an Umfang zugenommen und von seiner ursprünglichen Stelle etwas nach dem Aryknorpel übergegriffen hatte. Um diese Zeit trat ein Recidiv infolge eines Diätfehlers ein. Die Beschwerden im Larynx liessen allmählich nach, obwohl noch am 6. 11. ein Defect zu constatieren war, und am 8. die Schleimhaut des linken Aryknorpels und der daran liegende Teil des linken Stimmbandes noch lebhaft gerötet war.

Der Kranke erlag am 15. 11.

Der Obductionsbefund ergiebt: „Halsorgane leicht cyanotisch, Mandeln beide leicht geschwollen.“ Über Abnormitäten im Larynx ist nichts gesagt.

Welches könnte nun das ätiologische Moment für diese Form von Geschwüren sein? Wie die Krankenberichte sagen, ist bei einigen der Belag auf den Ulcerationen untersucht worden und hat das Vorhandensein des Staphylococcus pyog. aur. ergeben. Ist aber dieser Spaltpilz das erregende Moment, so vermissen wir ihn in den Fällen, wo kein derartiger Belag gefunden ist. Auch zeigen diese Zustände bei ihrem Beginn das typische Verhalten eines Catarrhs, zuweilen mit darauf folgenden oberflächlichen, oder vereinzelt auch tiefergehenden Ulcerationen.

Wir dürfen wohl annehmen, dass die Anwesenheit des Staphylococcus eine mehr zufällige und für die Erkrankung gleichgiltige ist. Als Erklärung möchte ich für diese Form wohl zum Teil die annehmen, welche Fränkel für alle typhösen Larynxgeschwüre angegeben hat, der diese Processe als „von dem der typhösen Allgemeinerkrankung zu Grunde liegenden Virus unabhängig entstandene“ angiebt; nach ihm haben wir es vielmehr mit complicierenden Affectionen zu thun, welche auf dem durch das typhöse Allgemeinleiden nur günstig präparierten Boden unter dem Einfluss anderer Microorganismen zur Entwicklung gelangt sind; der Einfluss „anderer Microorganismen“ dürfte jedoch wohl in Frage gestellt werden, auch bedürfen wir ihrer zur Erklärung eines Catarrhs nicht.

Wie die aufgeführten Fälle ergeben, treten auch diese Affectionen im Larynx frühzeitig auf, lassen also ebenso schwer eine Deutung als Decubitalgeschwüre zu. Nur der Fall 9 unterscheidet sich dadurch von den andern, dass das Auftreten der Larynxaffection ein sehr spätes ist, ähnelt aber im übrigen so den vorhergehenden, dass man ihn in dieselbe Kategorie rechnen muss. Der Verlauf ist ein gutartiger, doch muss man unterscheiden, ob die Erscheinungen im Larynx ganz oberflächliche bleiben (Fall 3 und 4), oder ob sie tiefer in die Schleimhaut gehen. In beiden Fällen bleibt die Prognose günstig, jedoch kann der Verlauf bei tiefer gehenden Ulcerationen sehr in die Länge gezogen werden. Wenn

sich unter diesen Fällen einer mit letalem Ausgang findet, so ist wohl der Grund mehr in dem Recidiv zu suchen, als in den Complicationen im Larynx.

Wie wir gesehen haben, fehlen bei dieser Form von Ulcerationen auch subjective Symptome nicht; es zeigen sich auch hierin catarrhalische Zustände. Die Kranken klagen sehr oft über spontane Schmerzen im Larynx, die sich besonders beim Schlucken geltend machen; auch ist der Larynx auf Druck meist schmerzhaft. Therapie s. u.

Es folgen nunmehr Berichte über beobachtete Randgeschwüre der Epiglottis, die in ihrer Ätiologie den vorigen analog zu beurteilen sind, jedoch wegen der örtlichen Verhältnisse ein anderes characteristisches Aussehen zeigen.

8. Emilie M. erkrankte am 5. 5. mit einem Schüttelfrost, starken Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit; sie hatte dabei ein starkes Schwindelgefühl, dass sie sich hinlegen musste. In den folgenden Tagen bekam sie hohes Fieber und es traten gelblich aussehende Diarrhoeen auf. P. hatte das Gefühl grosser Trockenheit im Halse. Am 10. wurde sie in die Charité aufgenommen. Bei ihrer Aufnahme hatte sie dieselben Klagen; die Milz zeigte sich etwas vergrössert; Roseola deutlich. Am 9. Krankheitstage war die Schleimhaut der E. gefleckt und gerötet, jedoch ein Ulcus nicht zu sehen. Der Zustand der P. verschlimmerte sich von Tag zu Tag. Am 22. war der Kehldeckel dick und zeigte an seinem freien Rande eine leichte, ganz oberflächliche Erosion; in der Regio interarytaen. bestand ein schmieriger Belag. Einige Tage später wurde auch auf der linken Seite der E. ein Ulcus constatiert, sonst hatte sich nichts geändert. Die Krankheit nahm von jetzt an einen sehr ungünstigen Verlauf. P. musste wiederholt mit Camphor und Äther behandelt und per Klysma ernährt werden; sie erlag schliesslich.

Obductionsbefund: Ileo- et Colotyphus recurrens. Cicatrices epiglottidis. Perichondritis arytaenoidea dextra etc.

Über die Halsorgane wird im Protokoll gesagt: In denselben schmutzig zäher Schleim. E. leicht deformiert durch narbige Partieen der Ränder. Am hintern Ende des rechten Stimmbandes ein linsenförmiges Geschwür: die Sonde kommt hier auf den Knorpel.

9. Julius Bl., 23 J. Hausdiener, bis dahin nie krank, bekam am 18. 1. unter Frösteln Kreuzschmerzen, Kopfschmerzen und heftiges Ohrenreissen. Der Schlaf wurde schlecht, der Appetit verlor sich, es traten Diarrhoeen auf. Am 25. 1. wurde P. heiser, bekam sehr quälenden Husten mit geringem zähem Auswurf. Bis dahin hatte er noch arbeiten können, am 26. musste er sich krank melden und kam 1. 2., also 13 Tage nach den ersten Symptomen zur Charité. Der sehr kräftige, gut genährte Kranke hatte eine Temp. von 40,3 abds., 84 P., reichliche Roseolen, auf 11 cm verbreiterte Milzdämpfung; er machte einen sehr matten, hinfälligen Eindruck und klagte vorzugsweise über Ohrenschmerzen. Die Untersuchung mit dem Ohrenspiegel ergab ein negatives Resultat, dagegen fand sich die Ursache der Schmerzen durch die laryngoskopische Untersuchung. Die Epiglottis war in ihrer Totalität, namentlich aber am freien Rande geschwollen, die Schleimhaut der aryepiglottischen Falten war ebenfalls, aber geringer geschwollen. Beide Stimmbänder leicht gerötet, ihre Bewegungen frei. In der Interaryfalte seichte Ulcerationen. Druck auf den Larynx schmerzhaft. Stimme heiser. An der Basis der Uvula und zwar links in grösserer Ausdehnung als rechts sah man ganz seichte Ulcerationen. Die Behandlung bestand in kalten Bädern, Eiskravatte, Eispillen und Inhalationen von 3 % Carbolsäure. Der allgemeine Process nahm einen sehr günstigen Verlauf, der Kranke bekam im ganzen 11 kalte Bäder und war vom 22. Tage seiner Krankheit an definitiv entfiebert.

Der Localprocess im Pharynx und Larynx konnte genau beobachtet werden. Zunächst vereinigten sich die seichten Ulcerationen an der Basis der Uvula und auf der Interaryfalte. Am 4. Februar waren die Ulcerationen daselbst schon ganz verschwunden, die Schwellung der Schleimhaut im Zurückgehen. Die Epiglottis dagegen erschien jetzt noch stärker geschwollen und zeigte an ihrem freien Rande kleine stecknadelknopfgrosse Substanzverluste, ein ebensolcher fand sich am Processus vocalis des rechten Stimmbandes. Die Rötung der Stimmbänder im Zunehmen. Am 7. Februar war der Rand der Epiglottis von Haemorrhagieen bedeckt

und am 9. sah man an Stelle derselben dicke gelbe Schleimhautinfiltrate. Diese gelbe Infiltration blieb lange bestehen; die Schleimhaut der Umgebung schwoll mehr und mehr zu einem förmlichen Wall an, allmählich nur stiess sich das gelbe Infiltrat los, und nun sah man im Grunde der von der Schleimhaut gebildeten Grube den weissen Knorpel der Epiglottis zu Tage treten. Am 26. Februar war am linken freien Rande der Epiglottis eine fast lineare 1 cm lange weisse Stelle inmitten einer wallartigen Verdickung zu sehen.

Bei der am 31. 3. erfolgten Entlassung deutete man eine Verbiegung der linken Seite der Epiglottis auf den daselbst vorhanden gewesenen Process hin.

10. Oswald U., Kistenmacher, 18 Jahre, erkrankte am 8. März an T. a. und wurde am 25. in die Charité aufgenommen. Der Verlauf der Krankheit war ein sehr milder. Am 28. d. M. ergab die laryngoskopische Untersuchung, dass die E. gerötet, und an ihrem linken Rande ein kleines Ulcus war; dabei hatte Patient keinerlei Klagen, vielmehr hatte sich das Allgemeinbefinden gegen früher noch gebessert. Schon am 7. 5. war das Ulcus wieder vollständig abgeheilt.

11. Julius J., Ciseleur, 24 Jahre, erkrankte unter den gewöhnlichen Symptomen am 13. September an T. a. und trat am 24. d. M. in die Charité ein. Der Verlauf des Typhus war bis zum 8. Oktober ein gewöhnlicher. An diesem Tage ergab die laryngoskopische Untersuchung vormittags, dass die Epiglottis stark geschwollen war. Es bestanden Schluckbeschwerden und starker foetor ex ore. Temperatur 37,7. Am Nachmittag desselben Tages hatte die Schwellung der E. nicht abgenommen. Die aryepiglottischen Falten waren ebenfalls geschwollen und gerötet; auf der linken Seite des Epiglottisrandes bestand eine kleine Erosion. Die Temperatur war auf 38,3 gestiegen. Am folgenden Tage waren die Schluckbeschwerden fast verschwunden. Die E. war noch stark geschwollen und gerötet; auf der rechten Seite am oberen Rande ein kleiner Bluterguss. Die aryepiglottischen Falten noch wie vorher. Temperatur 38,4. Am nächsten Tage hatte sich der Bluterguss in einen schmierigen Belag umgewandelt, die Schwellungen hatten abgenommen. Temperatur 37,8. In den nun folgenden 8 Tagen ging die Schwel-

lung allmählich zurück und am 13. November konnte der Patient als geheilt entlassen werden.

Die Therapie bestand in Gurgeln mit Kal. chlor.

12. Wilhelm P., Tapezierlehrling, 15 Jahre alt, wohnte in einem Hause, in welchem im Laufe des Jahres 1886 in einer anderen Familie 4 Typhusfälle vorgekommen waren. Er erkrankte mit den gewöhnlichen Anfangssymptomen am 4. Juni, wurde bereits am 9. Juni in die Anstalt gebracht. Am 10. fand man Roseolen, Milzschwellung, es bestand hohes Fieber und Diarrhoe. Der Kehlkopf war frei. Der Patient wurde mit kalten Bädern behandelt, und das Leiden schien anfangs trotz einer Darmblutung einen günstigen Verlauf nehmen zu wollen. Vom 21. Krankheitstage ab setzte aber eine neue Fieberattaque ein. Es traten frische Roseolen auf. Das Fieber wurde durch Bäder kaum beeinflusst. Am 29. Juni, dem 25. Krankheitstage vom Beginn, dem 8. der Reconvalescenz des Processes, trat Mattigkeit ein und der Kranke klagte über Schmerzen beim Schlucken. Man fand die E. sehr breit und starr, sich beim Phonieren nur wenig hebend, so dass es kaum möglich war, einen Einblick in das Kehlkopfinnere zu gewinnen. Am 3. Juli erlag der Kranke. Die Obduction ergab einen Ileocolotyphus recidivus, ein Ulcus „decubitale", Cicatrices epiglottidis. Der Kehldeckel zeigt an seiner Spitze eine narbige Einziehung. Narbenrand links wie mit der Scheere abgeschnitten, mit einem missfarbigen Schorf.

13. Auguste M., 29 Jahr, Schlosserfrau, kam am 20. November in ziemlich stark benommenem Zustande und schon beginnendem Decubitus in die Charité. Die Milz war mässig vergrössert und palpabel. Roseolaflecke deutlich. Die Stimme hatte einen nasalen Klang. An der hinteren Larynxwand in der Höhe der Stimmbänder war eine graue Färbung der Schleimhaut zu constatieren. Am 24. d. M. befand sich an dem linken Rande der E. ein Ulcus mit schmierigem Belag. Stimme noch unverändert. Am 27. hatte sich das Ulcus gereinigt, es fanden sich jedoch jetzt auch auf der rechten Seite 2 gelbe Flecken; am folgenden Tage war die linke Seite des Kehldeckels gerötet und intumesciert, während die rechte Seite blass war; es fanden sich statt eines Ulcus

jetzt 2 am linken Kehldeckelrande; der Geschwürsgrund war gereinigt. Im übrigen war der Kehlkopf normal. Am 9. Dezember war das Geschwür fast vollständig verheilt. Die Kranke erholte sich allmählich und wurde am 14. Januar geheilt entlassen.

14. Hugo H., 19 J., Bäcker, erkrankte am 23. 3. mit Leibschmerzen und Appetitlosigkeit; am 29. trat Fieber ein und P. liess sich in die Charité aufnehmen. Die Ileocoecalgegend war auf Druck schmerzhaft; Pulsus dicrotus. Der Kranke war bei vollem Bewusstsein und das Leiden schien einen günstigen Verlauf nehmen zu wollen. Am 12. Krankheitstage ergab die laryngoskopische Untersuchung: E. in toto rot. Am freien Rande namentlich linkerseits ein Ulcus mit leicht fleckig hämorrhagischem Grunde, desgl. auf der rechten aryepiglottischen Falte in der Nähe der Aryknorpel; Taschenbänder intensiv rot. Stimmbänder gerötet: freier Rand des linken Stimmbandes gelb verfärbt. — Stimme heiser. Am 6. 4. war die E. in toto geschwollen. Das Geschwür auf der linken Seite zeigt etwa Linsengrösse. Auf der Spitze des Aryknorpels eine kleine gelbliche verfärbte Stelle. Allgemeinzustand blieb unverändert. Am 10. 4. war die E. intensiv rot und noch stärker geschwollen. Ulcus, mit Borken belegt, zeigt trockene Oberfläche. Aryknorpel gerötet, aber ohne Ulcus. Der Zustand besserte sich bis zum 19., wo infolge eines Diätfehlers ein Recidiv auftrat. Es trat hohes Fieber, stark dicroter Puls und neue Schmerzhaftigkeit in der Ileocoecalgegend ein: grosse Mattigkeit. Am 26. klagte P. über Trockenheit im Halse. Die E. war stark verdickt, gerötet und excoriiert; ein grauschwarzer Belag in der Aryfalte. Am folgenden Tage hatte die Schwellung und Rötung an der E. etwas abgenommen. Der Belag auf den Aryknorpeln war noch vorhanden; Stimmbänder weiss; indess blieb der übrige Zustand ein ungünstiger. P. war sehr matt, Milz 9 cm breit; neue Roseolen. Der Process an der E. griff am nächsten Tage auf die pharyngo-epiglottischen Falten über. Allmählich besserte sich nun der Zustand. Am 30. 4. waren die E.-geschwüre im Verheilen begriffen und am 2. 5. war die E. nur noch geschwollen. Geschwüre

waren ganz verheilt; vom schmierigen Belag in der Aryfalte nichts mehr zu sehen.

P. wurde behandelt mit Inhalationen schwacher Carbolsäurelösung und Gurgeln mit Kal. chlor. Am 18. 6. geheilt entlassen.

15. Abraham M., 20 J., Bäcker, erkrankte am 17. 6. mit Kopfschmerzen, Schluckbeschwerden, Schüttelfrösten und Diarrhoeen und kam am 20. in die Charité. Bei der Aufnahme fanden sich einige kleine Roseolen, dicroter Puls, Milzdämpfung 8,5 cm. Da P. sehr benommen und widerspänstig war, so war eine laryngoskopische Untersuchung in den ersten Tagen nicht möglich. Die Krankheit nahm anfangs einen schweren Verlauf. Am 25., also am 8. Krankheitstage, besserte sich der Zustand etwas. Die laryngoskopische Untersuchung ergab, dass das Kehlkopflumen frei war. Die Rückfläche der E. war rot, auf der linken Seite an der Basis der E. sah dieselbe wie beschneit aus. Aryknorpel und Stimmbänder waren frei. Am 27. waren die Schluckbeschwerden verschwunden. Die Mundfläche der E. war noch stärker gerötet, der kleienförmige Belag noch vorhanden. Am folgenden Tage war die E. namentlich an ihrer Spitze geschwollen und gerötet und an der ganzen Mundfläche wie mit Kleie besät, ein gleicher Belag fand sich an der Basis, besonders links. Stimmbänder und Interaryfalte waren frei. Der Belag dehnte sich bald über den Rand der E. aus; dabei röteten sich der freie Rand und die Mundfläche der E. mehr und zeigten einen weissen fleckigen Belag, der wie Epithelabschilfungen aussah. Dabei erholte sich der Kranke trotz reichlichen Weingenusses sehr langsam. Am 31. 10. war am freien Rande der E. eine gelb infiltrierte Stelle mit starker umgebender Rötung bemerkbar, welche auch auf die Kehlkopfoberfläche überzugreifen schien. Die Schleimhaut der Interaryfalte war ganz geschwollen, Stimmbänder frei. Von jetzt an besserte sich der Zustand des Kranken ganz erheblich. Der gelbe Belag auf der E. blieb jedoch noch mehrere Tage bestehen und noch am 4. 11. war von dem Geschwür am linken Epiglottisrande eine leichte Verdickung und Einkerbung zu sehen, auch war an der Kehlkopffläche noch geringer Belag. Nach einer Woche

war der Belag verschwunden und an seine Stelle trat am linken Epiglottisrande eine leichte Einziehung innerhalb des leicht verdickten Randes. Hierauf wurde keine Veränderung mehr wahrgenommen. Der Kranke wurde am 17. 12. geheilt entlassen.

Der (bei Fall 14) angegebene Obductionsbericht ergiebt, dass diese Form der Larynxgeschwüre ebenfalls als Decubitalgeschwüre erklärt wird. Freilich lässt sich der für die anderen Arten angeführte Einwand der Zeit hier nicht verwerten. Die Randgeschwüre treten, zum Teil wenigstens, zu einer späten Zeit auf, ja im Höhestadium kann man wohl sagen, denn wir haben wiederholt gesehen, dass mit dem Eintreten der Larynxerkrankung, bei einigen wenigstens, zugleich eine Temperaturerhöhung stattfand. Einen ätiologischen Zusammenhang mit dem Typhusbacillus schlossen wir wegen der örtlichen Verhältnisse aus, immerhin aber ist ein inniger Zusammenhang mit dem Grundleiden wohl annehmbar; welcher Art dieser Zusammenhang ist, bleibt dahingestellt. Gerade die typhösen Randgeschwüre der Epiglottis bieten so etwas Characteristisches, dass man sich wohl schwer zu der Ansicht, sie seien decubitaler Natur, entschliessen könnte. Sie finden sich in dieser Form bei keiner anderen fieberhaften Krankheit. Die Epiglottisschleimhaut infiltriert sich, platzt und das Geschwür ist da. Das Bersten der Schleimhaut kann nun verschieden sich gestalten; einmal bleibt es in den obersten Schichten der Schleimhäute, so dass der Process einer Erosion ähnelt, ein andermal dringt sie bis auf den Knorpel vor und legt denselben bloss (secundäre Perichondritis?).

Es ist jedoch zu bemerken, dass diese Randgeschwüre selten allein auftreten, vielmehr dehnt sich der Process auch auf den Pharynx aus. Es liegt nach dem Gesagten auf der Hand, dass der Verlauf bei allen Randgeschwüren nicht derselbe ist; es wird sich darnach richten, ob der Knorpel intact geblieben ist oder nicht. Ist ersteres der Fall, so ist die Complication von geringer Bedeutung. Im anderen Falle sind sie insofern von Bedeutung, als sie leicht Deformitäten der E. herbeiführen. Die Prognose stellt sich jedoch hierdurch nicht anders, und hat der Process im Larynx hier auf

das Grundleiden keinen Einfluss. So sahen wir beispielsweise, dass trotz infausten Verlaufs des Grundleidens sich bei der Autopsie vorher dagewesene Randgeschwüre als abgeheilt präsentierten.

Die Symptome fehlen auch bei dieser Form von Larynxgeschwüren im Beginne fast ganz, erst später stellen sich Schmerzen beim Schlucken und auch beim Sprechen ein.

Die dritte Form stellen die diphtherischen Geschwüre dar.

16. Otto Ad., 21 J., Arbeiter, erkrankte Mitte Mai unter allgemeinem Unwohlsein, Kopfschmerzen und Appetitlosigkeit und wurde am 4. Juni in die Charité geschickt. Während seiner Erkrankung gab der Patient an, heiser geworden zu sein. Bei der Aufnahme zeigten sich ziemlich reichliche Roseolen, eine Milzdämpfung von 11 cm Breite, deutlich dicroter Puls. Die Zunge war trocken und borkig belegt. Die laryngoskopische Untersuchung ergab: Beide Stimmbänder gerötet und geschwollen, rechts mehr als links. Auf dem rechten ein graugelber Belag. Aryknorpel und E. frei. Am folgenden Tage war die Stimme heiser, manchmal aphonisch. Die Schwellung und Rötung der Stimmbänder hatte zugenommen; auf beiden geringer, gelblicher Belag. Beim Phonieren ein länglicher dreieckiger Spalt; freie Beweglichkeit bei der Respiration. Am 6. hatte sich der allgemeine Zustand verschlimmert; die Stimme war vollkommen aphonisch geworden; der Belag auf den beiden geröteten und geschwollenen Stimmbändern war noch vorhanden; am 9. waren beide Stimmbänder, sowie die Interaryfalte mit blutigem Schleim, der sich von einem zum anderen hinzog, bedeckt. Die Stimme blieb noch aphonisch. Der Kranke war stark benommen, delirierte. Am Rücken zeigten sich mehrere Decubitalstellen.

Am 16. 6. trat der Exitus letalis ein. Obductionsbefund: Typh. abdom. Ulcera et Hyperplasia agminum Peyeri. Perichondritis laryngea necrotica ulcerosa. Pharyngitis et laryngitis diphtheritica ulcerosa. Auf der Innenseite der E. neben stark hämorrhagischer Rötung starke Schwellung der Schleimhaut, an den Rändern, besonders rechts, frische mattgraue Infiltration. Auf

der hinteren Pharynxwand sitzen an einer markstückgrossen Stelle unregelmässig gespaltete fast bis auf die Submucosa reichende Substanzverluste, die zum Teil mit Schorf bedeckt sind. Es sind dies missfarbige, graubraun aussehende, bei Wasseraufguss flottierende Fetzen. Grund und Ränder der Geschwüre, sowie die umgebende Schleimhaut blass, leicht missfarbig. In der Peripherie dieser Ulcerationen sieht man stecknadelknopfgrosse und daneben sehr viele kleinere, fast punktförmige, missfarbig graue Stellen. Auf den hinteren Enden beider Stimmbänder sitzen grosse, tiefgehende Substanzverluste. Diese zeigen tief unterminierte Ränder, so dass die äussere Öffnung enger ist, als das Geschwür in der Tiefe. Auf der linken Seite ragt ein ungefähr erbsengrosses Stück des Arytänoidknorpels hervor, das necrotisiert, aber noch fest mit der Basis verbunden ist. In der Umgebung dieser Geschwüre keine Rötung, sondern nur geringe Schwellung. Substanzverluste so gross, dass man bequem einen Kirschkern hineinlegen könnte.

17. Sch., 20 J., Wärter in der Charité, fühlte sich seit dem 18. 12. krank, schleppte sich aber trotz starken Krankheitsgefühls und reichlicher Durchfälle bis zum 16. Januar hin. Bei der Aufnahme auf die Abteilung bietet er alle Symptome des T. a. Keine Klagen über den L. Stimme frei. Laryngoskopische Untersuchung zeigt nur die Mundfläche der Epiglottis gerötet und am linken Rand nahe der Mitte eine stecknadelknopfgrosse gelbe Stelle, die wie ein Infiltrat aussieht. Einleitung der Kaltwasserbehandlung. Bäder werden gut vertragen. Am 21. Januar ist die Rötung der E. verschwunden und von dem Infiltrat nichts mehr zu sehen. Am 25. fällt die heisere Stimme auf. Der Patient klagt nicht, fühlt sich vielmehr, trotzdem man ihn häufig husten hört, „so wohl wie ein Fisch im Wasser“, hat in der Nacht deliriert, behauptet aber, gut geschlafen zu haben. Die Zunge ist sehr trocken, auf der Uvula und auf beiden Gaumenbögen findet sich ein ausgedehnter gelber Belag; an der Basis der Uvula kleine Blutaustritte in die Schleimhaut. Auf der hinteren Rachenwand sehr starker Belag. An der E. auf der rechten Seite gerade am Rande beginnend und auf die Unterfläche übergehend ein graugelber Belag. Taschenbänder geschwollen,

Stimmbänder gerötet. Vordere Fläche der hinteren L.-fläche frei. Beweglichkeit der Stimmbänder gut.

Ordo: Inhal. von Carbol. 2%.

Am 26. Jan. Zunge sehr trocken. Sprache heiserer. Veränderungen an der Uvula hochgradiger. Blutaustretungen haben sich vermehrt. Sehr bedeutend stärkere Ausbreitung des Belags auf der E. Der ganze freie Rand, ein grosser Teil der Ober- und Unterfläche von schmutzig-gelbem, zum Teil blutigem Belag eingenommen. Ebensolcher Belag auf dem rechten Arytänoidknorpel. Die geschwollene E. hebt sich nur wenig, so dass man nur den hinteren Teil der Stimmbänder sieht. Dieselben sind stark rot und ebenfalls mit Belag versehen. Die unmittelbare Umgebung des Belags intensiv rot. Gar kein foetor ex ore. 27. 1. Weiteres Fortschreiten des Processes. Schwellung der E. hat zugenommen. Beide Arytänoidknorpel mit dickem, schmutzig-gelbem Belag. Geringer Stridor beim Atmen. Während des Tages Steigerung der Stenosenerscheinung, welche zur Tracheotomie nötigte. Bei der Operation Entwickelung von Haut- und Mediastinalemphysem. Collaps. Tod.

Obduction: T. a. Bronchiopneumonia multiplex. Bronchitis fibrinosa. Mediastinitis et emphysema mediastini. Diphtheria pharyngis, laryngis, tracheae. Im Mediastinum neben sehr reichlicher, wässriger Durchtränkung des Gewebes und markiger Schwellung der Lymphdrüsen diphtheritische Infiltration. Weicher Gaumen, Rachen, Aditus ad laryngem und Larynx im Zustand starker Schwellung mit fibrinösen Beschlägen und diphtheritischer Infiltration. In der Trachea, deren Schleimhaut stark gerötet ist, fehlt stellenweise das Epithel. Nach Entfernung des Sternum zeigt das Pericard reichliche kleine Luftbläschen in seinen Maschen.

Die ersten Erscheinungen dieses Processes sind den diphtheritischen analog; ob sie aber durch den specifischen Löfflerschen Diphtheritisbacillus hervorgerufen ist, kann nicht behauptet werden, man hat auch hierfür noch keinen sicheren Beweis. Es sind zwar in der Charité Impfversuche an Kaninchen mit positivem Erfolge gemacht worden, doch ist dies auch noch kein Beweis, denn es ist nicht gesagt, dass ein Impfversuch an einem Menschen dasselbe Resultat ergeben würde.

Lüning ist, was diese Processe beim T. a. betrifft, entschieden der Ansicht, dass sie mit dem typhösen Process innig verbunden sind, er glaubt nicht, dass man sie vergleichen dürfe mit solchen bei Scarlatina, Morbilli u. a.

Der Vorgang des Processes ist der, dass die Schleimhaut necrotisch wird und als dicker Schorf die behafteten Stellen bedeckt; sobald sich dieser Schorf loslöst, hat man ein tiefgehendes, missfarbiges Ulcus. Characteristisch für diese Form, die wir als diphtherische bezeichneten, ist das Fortschreiten in die Umgebung sowohl nach dem Pharynx hin als auch in die Tiefe selbst bis in die Trachea, also analog der gewöhnlichen Diphtherie. (cfr. Sectionsprotokolle.)

Der Verlauf dieser Fälle ist immer ein sehr schwerer; die Prognose ist eine durchaus schlechte. Die Angabe Lünings, dass der Knorpel intact bliebe, habe ich in dem mir zu Gebote stehenden Material nicht bestätigt gefunden und verweise z. B. auf den Sectionsbericht des Falles 16. Der Process führt leicht zu Stenosen und macht die Tracheotomie nötig.

In solchen Fällen fehlen auch Symptome nicht; der Kranke wird bald heiser; es kommt sogar zu vollständiger Aphonie. Infolge der Stenosen treten bald Atembeschwerden ein.

Es erübrigt noch einiges über die Therapie der Larynxgeschwüre beim Abdominaltyphus zu sagen. Prophylactisch ist wohl eine gehörige Reinhaltung der Mund- und Rachenhöhle zu empfehlen. Fränkel glaubt, dass bei strenger Durchführung dieser Massregel Rachen- und Kehlkopfaffectionen sehr viel seltener und weniger schwer sein werden, als wenn diesem Körperteil eine nur geringe Aufmerksamkeit und Pflege zu Teil wird.

Finden sich catarrhalische oder ulcerative Processe im Larynx vor, so nützen am besten, wie bei der Aufführung der Fälle wiederholt angegeben, Eispillen, Eiskravatten, Inhalationen einer antiseptischen Lösung oder Gurgeln mit Kal. chlor. Löri empfiehlt Adstringentien, und zwar mehrmals täglich einen adstringierenden Lecksaft; hierbei muss der Kopf dem Substanzverlust entsprechend geneigt werden, event. müssen die Adstringentien von dem Arzte an die betreffende Stelle

gebracht werden. Man kann bei dieser Therapie gleichzeitig Wein geben und soll der Erfolg selbst bei afficiertem Knorpel ein überraschender sein.

Die Behandlung der diphtherischen Geschwüre kann nur eine rein symptomatische sein und wird in den meisten Fällen früher oder später die Tracheotomie nötig machen.

Am Schlusse dieser Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimen Medicinalrat Professor Dr. Gerhardt für die gütige Überlassung des Materials, sowie Herrn Stabsarzt Dr. Landgraf für die Anregung zu dieser Arbeit und seine ausserordentlich liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung derselben auch an dieser Stelle meinen gehorsamsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Campe, Dissertation: Kehlkopfkrankheiten beim Typhus abdominalis, 1878.
2. Eppinger, Pathol. Anatomie des Larynx und der Trachea. 1880,
3. Deutsche medizinische Wochenschrift, 1887. Eug. Fränkel: „Über Abdominaltyphus".
4. Hoffmann, Untersuchungen über die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Organe beim Abdominaltyphus.
5. Paul Koch, Annales des maladies de l'oreille et du larynx, 1878.
6. Lüning, Die Laryngo- und Tracheostenosen im Verlaufe des Abdominaltyphus (Langenbecks Archiv für Chirurgie, Bd. 30).
7. Rühle, Kehlkopfkrankheiten, 1861.
8. Schrötter u. Löri, Krankheiten des Kehlkopfes und der Luftröhre.
9. Schrötter, Vorlesungen über die Krankheiten des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Nase und des Rachens, 1888.
10. Störck, Krankheiten des Kehlkopfes, 1880.
11. Türck, Kehlkopfkrankheiten, 1866.
12. Atlas zur Klinik der Kehlkopfkrankheiten.

Thesen.

I.

Bei jedem Typhuskranken ist eine wiederholte laryngoskopische Untersuchung zu empfehlen.

II.

Das Credé'sche Verfahren: „Neugeborenen eine 2 % Lösung von Argentum nitricum in die Augen zu träufeln", sollte für die Hebammen auf dem Lande obligatorisch sein.

III.

Die intrauterine Ausspülung mit Sublimat ist möglichst einzuschränken, jedoch nicht zu verwerfen.

Lebenslauf.

Verfasser, Wilhelm Grüder, evangelischer Confession, Sohn des Kaufmanns W. Grüder, wurde am 10. November 1864 zu Bergen, Kreis Rügen, geboren. Die Vorbildung für die Universität erhielt er auf dem Königlichen Pädagogium zu Putbus a. Rg., welches er Ostern 1885 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 1. April 1885 wurde er in das Königliche medizinisch-chirurgische Friedrich-Wilhelms-Institut aufgenommen und genügte seiner Dienstpflicht mit der Waffe in seinem ersten Semester bei der III. Compagnie des Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiments. Am 28. Mai 1887 bestand er die ärztliche Vorprüfung und am 5. März 1889 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren: Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Dilthey, Eichler (†), Ewald, Fräntzel, Gerhardt, Gurlt, Gusserow, Hartmann, v. Helmholtz, Hirsch, v. Hofmann, Israel, Koch, Köhler, Kossel, Leuthold, G. Lewin, Leyden, Liebreich, Liman, Martius, Olshausen, Oppenheim, Orth, Overweg, Salkowski, Schultze, Schweigger, Schwendener, Sonnenburg, Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht der Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.